

PAT-NO: JP361248834A
DOCUMENT-IDENTIFIER: JP 61248834 A
TITLE: PLATE CHANGER IN SHEET-FED PRINTING PRESS
PUBN-DATE: November 6, 1986

INVENTOR-INFORMATION:

NAME **COUNTRY**
SATO, SHINICHI

ASSIGNEE-INFORMATION:

NAME **COUNTRY**
MITSUBISHI HEAVY IND LTD N/A

APPL-NO: JP60086209

APPL-DATE: April 24, 1985

INT-CL (IPC): B65H003/44 , B41F027/00

ABSTRACT:

PURPOSE: To attach a new plate to a plate cylinder in an efficient manner, by making a clamping device retract an old plate on the plate cylinder into a cassette at a changing position among three positions for preparations, stand-by and changing of the cassette temporarily housing both new and old ones, while letting a heading device draw out the new plate.

CONSTITUTION: A cassette 20 housing both new and old plates is connected to a crossarm 23 and made free of rotation centering on a pin 22 by a hydraulic cylinder 24, while this crossarm 23 is supported on a head frame 27 of a printing part and made free of rotation centering on a pin 25 by another hydraulic cylinder 28. And, the cassette 20 comes to a standstill at three positions A, B and C for preparations, stand-by and changing and is made shiftable. At the changing position C, the plate end side 16b is clamped by a clamping device 31 of the cassette 20, and the old plate is rolled in an old plate housing chamber 29 by a roll-in device 32. Then, a head part of the new plate is drawn out of a new plate housing chamber 30 by a heading device 33, gripping it with a vice biting side 17, and it is rolled around a plate cylinder 10 and locked thereto.

COPYRIGHT: (C)1986,JPO&Japio

刷版交換作業に入るときはカセット20は押釦スイッチの操作によりこの位置に移る。以下第4図に基づいて説明する。

版胴10の万力尻側17bがカセット20に正対する位置で、万力尻側17bを自動又は手動にて緩め、刷版尻側16bを版胴から離脱させた後、カセット20のクランプ装置31によりこの刷版尻側16bをクランプし、巻込装置32により旧刷版をカセット20の旧刷版収納室29へ巻込む。このとき版胴10は第4図イ、ロの如く矢印方向に、巻込装置32の巻込速度と同期して回転する。巻込みが終りに近づいた頃巻込装置32と版胴10の運転が停止する。ここで万力咬側17aを自動又は手動にて緩め、旧刷版を完全にカセット20の旧刷版収納室29へ巻込む。

次いで第4図ハ、ニの如く新刷版をカセット20の新刷版収納室30から頭出し装置33にて端部を引出し、これを版胴10の万力咬側17aにて掴み、版胴を矢印方向に回転して胴周に新刷版を巻付ける。巻付けが終れば新刷版の尻側16bを万力尻側17bにて掴み新刷版の固定が終り交換が完了する。

側面図である。

1, 2, 3, 4…印刷部、10…版胴、11…ゴム胴、20…カセット、23…腕金、A…準備位置、B…待機位置、C…交換位置

復代理人 弁理士 岡 本 重 文
外2名

以上で一つの印刷部の自動交換が完了する。従って印刷機全部については印刷部の数だけ繰返せば良い。

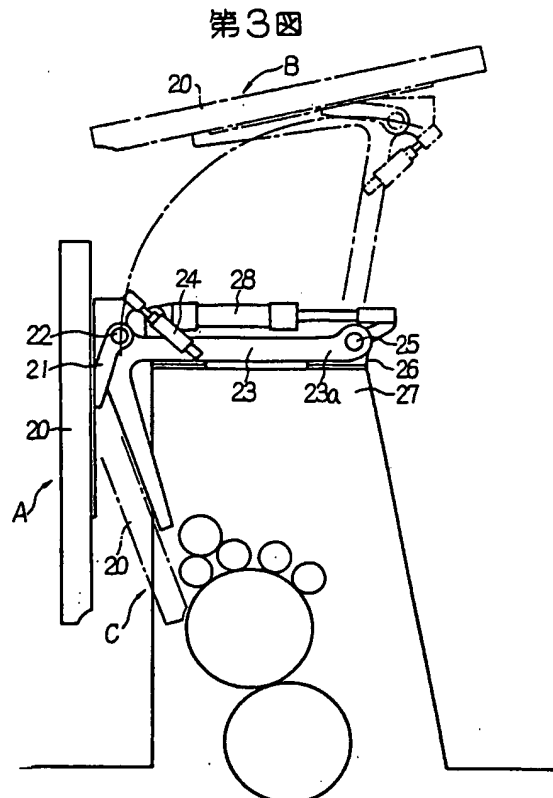
発明の効果

既に述べた範囲で自明のことであるが本案を実施することで、次のような効果が期待できる。

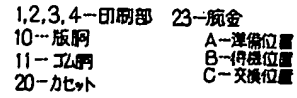
- (1) 準備時間と交換時間を短くすることが可能となつたので作業人工の有効利用が図れる。
- (2) 刷版交換の自動化を進めることにより安全性、信頼性、作業時間、作業精度が指つて向上する。従つて作業者の熟練度に対する要求が低下しノンスキル化が達成できる。

4. 図面の簡単な説明

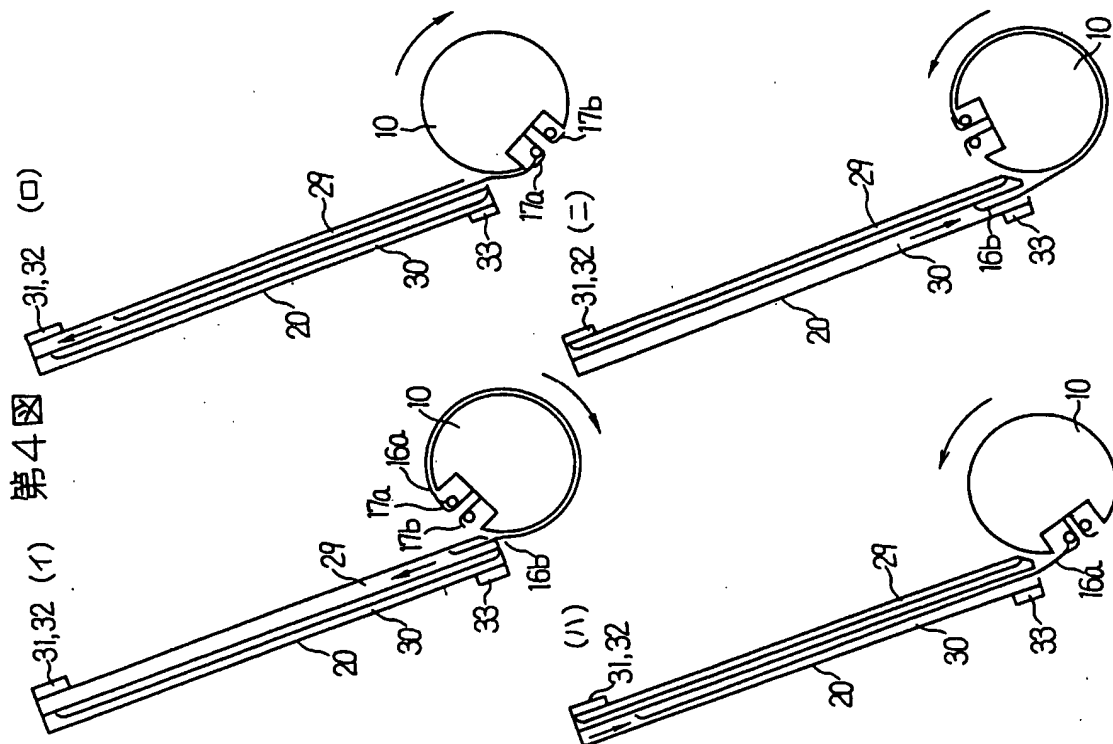
第1図は本発明を実施した印刷機の側面図、第2図は同上の平面図、第3図は刷版自動交換装置の準備位置、待機位置及び交換位置の3つのポジションにおける交換作業の状態図を示し、第4図は交換位置における刷版の交換工程を説明するための要部側面図である。第5図は従来装置の側面図、第6図は同上の平面図、第7図は同上の要部



第 1 図



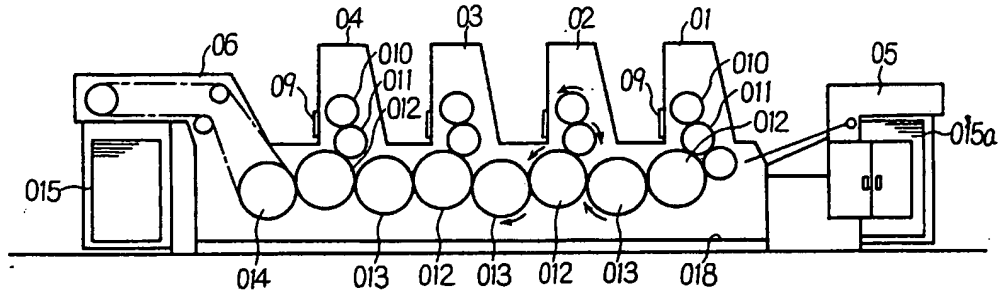
第2図



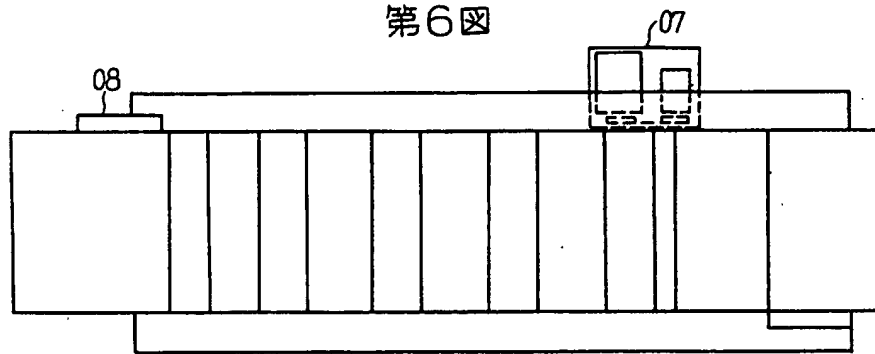
第4図 $-31, 32$ (口)

31,32 (二)

第5図



第6図



第7図

